

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS CORRESPONDIENTES AL CONTRATO DE SERVICIOS DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO DIRIGIDO A PERSONAS CON ESPECIALES DIFICULTADES DE INSERCIÓN LABORAL (según Decreto Foral 40/2019 de 16 de abril) Y A PERSONAS JÓVENES EN DESEMPLEO (según Decreto Foral 43/2019 de 30 de abril).**

**1.- CONTRATACIÓN:**

Realización de Acciones Formativas ocupacionales dirigidas a personas con especiales dificultades de inserción laboral (según Decreto Foral 40/2019 de 16 de abril) y a personas jóvenes desempleadas (según Decreto Foral 43/2019 de 30 de abril).

**2.- DIVISIÓN EN LOTES DEL OBJETO DEL CONTRATO:**

El objeto del contrato se divide, a efectos de su ejecución, en los lotes siguientes, y dentro de los mismos:

<b>Lote</b>	<b>Descripción</b>	<b>Participantes</b>
<b>FORMACIÓN A PERSONAS CON ESPECIALES DIFICULTADES DE INSERCIÓN LABORAL (DECRETO 40/2019)</b>		
<b>1</b>	Formación en Certificado Profesional "Operaciones auxiliares de de Fabricación mecánica" (FMEE0108)	10
<b>2</b>	Formación en operaciones auxiliares de Electricidad, Electrónica y Domótica. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos eléctricos (UF1965) 60 horas</li> <li>• Operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos electrónicos (UF1966) 60 horas</li> <li>• Prevención de riesgos y gestión medioambiental en las operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos (UF1963) 30 horas</li> <li>• Montajes en instalaciones domóticas en edificios (UF0539) 40 horas</li> </ul>	10
<b>3</b>	Formación en habilidades personales y profesionales. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la emociones en el entorno laboral. Técnicas de negociación. 20 horas</li> <li>• La comunicación en el entorno laboral. 20 horas</li> <li>• Taller de Habilidades Socio laborales para el empleo. 20 horas</li> <li>• Kit de herramientas digitales para la empleabilidad. 20 horas</li> <li>• Responsabilidad laboral. 20 horas</li> </ul>	10
<b>FORMACIÓN A PERSONAS JÓVENES DESEMPLEADAS HASTA 30 AÑOS DE EDAD (DECRETO 43/2019)</b>		
<b>4</b>	Formación en Certificado Profesional de "Operaciones Básicas de Restaurante y Bar". (HOTR0208)	10
	Formación en Mecánico/mecánica, dependiente/dependienta de bicicletas. COMPETENCIAS DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL "MECÁNICO/A DEPENDIENTE/A DE BICICLETAS 200 horas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mecánica 1</b>- Reparaciones y averías más frecuentes del día a día</li> <li>• <b>Mecánica 2</b> - Formación especializada para poder realizar cualquier tipo de reparación: Todo tipo de bicicletas, limpieza y</li> </ul>	10

	<p>ajuste de frenos, transmisiones, dirección, ruedas , engrase de transmisión, dirección, Pedalier y núcleo, purgado de frenos y mantenimiento de horquilla de suspensión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mecánica 3</b> - Formación con especialización total para poder realizar cualquier tipo de reparación compleja, incluidas bicicletas eléctricas.</li> <li>• <b>Constructor de ruedas:</b> Aprende a construir una rueda desde cero, a realizar el radiado, el centrado, el aparaguado y a trabajar con las tensiones correctas. Trabajar con los calculadores de radios y los tensiómetros para convertirte en un autentico "WheelBuilder"</li> <li>• <b>Técnico en suspensiones:</b> fundamentos básicos de como trabaja una horquilla con suspensión, realizar el mantenimiento básico y completo de horquillas Rock Shox y Fox, incluidas las horquillas con cartucho cerrado FIT o Charger.</li> <li>• <b>Técnicas de Venta y Relación con el Cliente-Gestión de quejas.</b></li> </ul>	
<b>6</b>	<p>Formación en soldadura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soldadura Electrodo revestido 45 horas</li> <li>• Soldadura Semiautomática (MIG-MAG) 45 horas</li> <li>• Soldadura TIG 45 horas</li> </ul>	10

### 3.- PLAZO:

El plazo para la prestación del servicio de formación ocupacional será desde la adjudicación del contrato hasta la fecha del 30 de Noviembre de 2020.

### 4.- CONTENIDOS DE LOS LOTES Y TEMARIOS:

- **LOTE 1: Operaciones Auxiliares de Fabricación Mecánica.-Código: FMEE0108**

Dirigido a personas desempleadas mayores de 45 años, desempleados de larga duración, en riesgo de exclusión y residentes, al menos 8 personas, en los municipios de la Comarca de Encartaciones y/o en los municipios de Sestao, Ortuella, Trapagaran, Abanto, Muskiz, Zierbena, Portugalete, Santurtzi, Barakaldo, Alonsotegi, Erandio.

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF0087\_1: Operaciones de fabricación (220 h)

- UF0441: Máquinas, herramientas y materiales de procesos básicos de fabricación(80 h)
- UF0442: Operaciones básicas y procesos automáticos de fabricación mecánica (90h)
- UF0443: Control y verificación de productos fabricados (50h)

MF0088\_1: Operaciones de montaje (180 h)

- UF0444: Preparación de materiales y maquinaria según documentación técnica (60 h)
- UF0445: Montaje de conjuntos y estructuras fijas o desmontables (90h)
- UF0446: Operaciones de verificación y control de productos mecánicos (30h)

MP0095: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Operaciones Auxiliares de Fabricación Mecánica (40h)

- **LOTE 2: Formación en Competencias, en operaciones auxiliares de Electricidad, Electrónica y Domótica.**

Dirigido a personas desempleadas mayores de 45 años, desempleados de larga duración, en riesgo de exclusión y residentes, al menos 8 personas, en los municipios de la Comarca de Encartaciones y/o en los municipios de Sestao, Ortuella, Trapagaran, Abanto, Muskiz, Zierbena, Portugalete, Santurtzi, Barakaldo, Alonsotegi, Erandio.

Relación de unidades formativas:

**1. Operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos eléctricos (UF1965) 60 horas**

*Contenidos:*

- 1 *Elementos y características de los equipos eléctricos.* – Estructura del equipo eléctrico: Elementos y componentes de entrada, salida, control, potencia, auxiliares (carcasa, anclajes, tornillos, etc.). – Herramientas y útiles. – Equipos de medida. – Equipos auxiliares para el desmontaje/montaje y limpieza de los equipos eléctricos. – Equipos de protección y seguridad. – Normas de seguridad. – Normas medioambientales.
- 2 *Interpretación de esquemas y guías de montaje/desmontaje de equipos eléctricos.* – Interpretación de las características técnicas de los equipos eléctricos. – Interpretación de planos mecánicos. – Interpretación de esquemas eléctricos: bloques funcionales, circuitos, componentes, etc. – Interpretación de documentación en soporte manual y/o soporte informático de los equipos eléctricos. – Interpretación de las guías conexión/desconexión, apertura/cierre desmontaje/montaje. – Procedimientos de limpieza. Productos.
- 3 *Técnicas de montaje/desmontaje de equipos eléctricos.* – Esquemas y guías. – Herramientas para el montaje/desmontaje. – Fases y secuencias de desmontaje. – Ubicación de elementos y componentes. – Procedimientos de ensamblado de componentes. – Técnicas de fijación y sujeción. – Equipos de protección. – Normas de seguridad y medioambientales. – Elaboración de informes.
- 4 *Técnicas de mantenimiento de equipos eléctricos.* – Procedimientos de mantenimiento. – Técnicas de sustitución de elementos y componentes. – Herramientas y útiles. – Técnicas de limpieza. Productos. – Procedimientos de verificación. – Equipos de protección y seguridad. – Normas de seguridad y medioambientales. – Elaboración de informes.

**2. Operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos electrónicos (UF1966)60 horas**

*Contenidos:*

- 1. Elementos y componentes de los equipos electrónicos.– Elementos discretos e integrados.– Tarjetas. Características.– Zócalos. Tipos y características.– Conectores. Tipos y características.– Elementos auxiliares para la sujeción y fijación de los elementos y equipos electrónicos.– Material y herramienta para la extracción y sustitución de elementos y componentes electrónicos.– Equipos de medida.– Herramientas y útiles.– Equipos de protección y seguridad.– Normas de seguridad.– Normas medioambientales.
- 2. Interpretación de esquemas y guías de mantenimiento de equipos electrónicos.– Interpretación de las características técnicas de los equipos electrónicos.–

Interpretación de planos mecánicos.- Interpretación de esquemas electrónicos: bloques funcionales, circuitos, componentes, etc.- Interpretación de documentación técnica.- Interpretación de las guías de extracción, sustitución y conexión de elementos y módulos electrónicos.

- 3. Técnicas de montaje/desmontaje de equipos electrónicos.- Esquemas y guías.- Herramientas para el montaje/desmontaje.- Fases y secuencias de desmontaje.- Ubicación de elementos y componentes.- Procedimientos de ensamblado de componentes.- Técnicas de fijación y sujeción.- Equipos de protección.- Normas de seguridad y medioambientales.- Elaboración de informes.
- 4. Técnicas de mantenimiento de equipos electrónicos.- Técnicas de extracción y conexión de componentes, módulos y equipos electrónicos.- Técnicas de sustitución de componentes, módulos y equipos electrónicos.- Manejo y utilización de herramientas manuales y útiles.- Operaciones de verificación.- Equipos de protección y seguridad.- Normas de seguridad y medioambientales.- Elaboración de informes.

### **3. Prevención de riesgos y gestión medioambiental en las operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos (UF1963) 30 horas**

*Contenidos:*

- 1.1. El trabajo y la salud
- 1.2. Los riesgos profesionales
- 1.3. Factores de riesgo
- 1.4. Consecuencias y daños derivados del trabajo
  - 1.4.1. Accidente de trabajo
  - 1.4.2. Enfermedad profesional
  - 1.4.3. Otras patologías derivadas del trabajo
  - 1.4.4. Repercusiones económicas y de funcionamiento
- 1.5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales
  - 1.5.1. La ley de prevención de riesgos laborales
  - 1.5.2. El reglamento de los servicios de prevención
  - 1.5.3. Alcance y fundamentos jurídicos
  - 1.5.4. Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
- 1.6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo
  - 1.6.1. Organismos nacionales
  - 1.6.2. Organismos de carácter autonómico

### **4. Montajes en instalaciones domóticas en edificios (UF0539) 40 horas**

*Contenidos:*

- UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DOMÓTICO UTILIZADOS EN EDIFICIOS.  
Sistemas domóticos utilizados en función de:- Seguridad.- Confort.- Economía.  
Elementos del sistema domótico:- Controlador- Sensores.- Interface de entrada.- Interface de salida.- Actuadores.- Fuente de alimentación.
- UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE LOS ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES DOMÓTICAS EN EDIFICIOS.  
Preparado y tendido de conductores del sistema domótico utilizado. Montaje de sensores y actuadores. Instalación del interface y controlador.
- UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONEXIONADO DE LOS ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES DOMÓTICA.  
Procedimientos de conexionado. Conexión de sensores. Conexionado de actuadores. Conexión del equipo de control.

- UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUSTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS AVERIADOS EN LAS INSTALACIONES DOMÓTICAS.
- Características de las averías típicas de la instalación. Tipología de las averías: - Averías en sensores y actuadores. - Averías del sistema de control. Procedimientos de sustitución de los elementos averiados. Procedimientos de restablecimiento del funcionamiento de la instalación.

### **LOTE 3: Formación en Competencias: DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL ENTORNO LABORAL.**

Dirigido a personas desempleadas mayores de 45 años, desempleados de larga duración, en riesgo de exclusión y residentes, al menos 8 personas, en los municipios de la Comarca de Encartaciones y/o en los municipios de Sestao, Ortuella, Trapagaran, Abanto, Muskiz, Zierbena, Portugalete, Santurtzi, Barakaldo, Alonsotegi, Erandio.

Relación de unidades formativas:

#### **1. Gestión de la emociones en el entorno laboral. Técnicas de negociación. 20 horas**

*Contenidos:*

- 1.- Autoestima, autoconcepto y empoderamiento.
  - 1.1.- La propia historia personal: conciencia de cómo afecta en mi vida.
  - 1.2.- Superación de los miedos, obstáculos y errores que cometo, espíritu de superación.
  - 1.3.- Pautas y entrenamiento en habilidades de autoestima.
  - 1.4.- Factores motivadores y desmotivadores que me rodean.
- 2.- Conocer e identificar las emociones y estados de ánimo y saber manejarlos.
  - 2.1.- Técnicas para manejar las emociones.
  - 2.2.- Coherencia entre la emoción y el lenguaje y el cuerpo.
- 3.- Auto-motivación: utilizar el potencial existente. Se refiere a las tendencias emocionales que guían o facilitan el cumplimiento de las metas establecidas.
  - 3.1.- Impulso de logro: esfuerzo por mejorar o alcanzar un estándar de excelencia laboral.
  - 3.2.- Iniciativa: disponibilidad para reaccionar ante las oportunidades.
  - 3.3.- Optimismo: persistencia en la persecución de los objetivos, a pesar de los obstáculos y retrocesos que puedan presentarse.

#### **2. La comunicación en el entorno laboral. 20 horas**

*Contenidos:*

- *1. Elementos y principios comunicativos*
  - *1.1. La imposibilidad de no comunicar*
  - *1.2. Habilidades de escucha activa y empatía*
  - *1.3. La retroalimentación como herramienta de mejora del desempeño*
  - *1.4. Identificación y superación de las barreras de comunicación*
- *2. Entrenamiento en habilidades de comunicación*
  - *2.1. Iniciar, mantener y finalizar una conversación*
  - *2.2. Realizar peticiones*

- 2.3. *Expresar opiniones*
- 2.4. *Agradecer*
- 2.5 *Recibir y expresar críticas*

### **3. Taller de Habilidades Socio laborales para el empleo. 20 horas**

#### *Contenidos:*

- 1.- Habilidades socio laborales.
  - 1.1.- La autonomía en el Trabajo
  - 1.2.- Actitudes para el empleo
  - 1.3.- Hábitos básicos de trabajo
  - 1.4.- Adaptación e inserción social
  - 1.5.- Gestión del Tiempo y de los recursos
  - 1.6.- Comprensión y seguimiento de instrucciones
  - 1.7.- Comprensión y utilización de documentos relacionados con el entorno laboral
  
- 2.- Técnicas de negociación en el entorno laboral.
  - 2.1.- Herramientas para identificar y analizar las causas de los problemas.
  - 2.2.- Trabajar el pensamiento lateral para ver la diversidad de respuestas posibles ante un problema.
  - 2.3.- *El conflicto como oportunidad para enriquecer las relaciones grupales*
  - 2.4.- *Técnicas de negociación.*

### **4. Kit de herramientas digitales para la empleabilidad 20 horas**

#### *Contenidos:*

- 1.- Todo lo que tienes que saber sobre cómo elegir una profesión.
  - 1.1.-Explora todas las posibilidades
  - 1.2.-¿Formación? ¿Por qué no?
  - 1.3.- Mercado laboral, tus derechos y tus deberes
  
- 2.- E! Solicitar un empleo: itodo lo que necesitas saber!
  - 2.1.- Descubrirán páginas web especializadas en ofertas de empleo y cómo estructurar y almacenar la información recogida en esas ofertas.
  - 2.2.- ¿Recomendaciones generales o específicas?
  - 2.3.-La información es poder!
  - 2.4.- Organiza tu búsqueda de empleo
  - 2.5.-Ti CV = tu pasaporte al empleo
  - 2.6.- Tu carta de presentación = tu primer anuncio
  
- 3.- Conocer a tu futuro empleador ¿cómo?
  - 3.1.-Descubrir cómo utilizar un servicio de red social como una herramienta para el proceso de búsqueda de empleo y conocer algunos consejos sobre seguridad personal en la Web
  - 3.2.- Cómo prepararse para una entrevista de trabajo cara a cara y cómo presentarse con éxito
  
- 4.- Marketing personal: cómo vender tu CV
  - 4.1.-Desarrollo de estrategias de elocuencia, diálogo, comunicación persuasiva, metamodelo del lenguaje, técnicas de acompañamiento,

adaptarse al estilo de comunicación, conciencia del entorno para el desarrollo de la imagen ante terceros.

## **5. Responsabilidad laboral. 20 horas**

*Contenidos:*

- 1.- Los derechos y obligaciones que definen mi puesto de trabajo
  - 1.1.-Conceptos básicos del convenio colectivo
  - 1.2.- El contrato de trabajo
  
- 2.- Hábitos básicos de trabajo
  - 2.1.-Cumplimiento de normas de Prevención y Seguridad
  - 2.2.-Imagen e higiene personal
  - 2.3.- Calidad en el desempeño
  - 2.4.- Calendario y Horarios
  
- 3.- Comprensión y utilización de documentos relacionados con el entorno laboral
  - 3.1.-Nómina
  - 3.2.-Solicitudes de permisos
  - 3.3.-Justificantes
  - 3.4.-Partes de baja y alta

### **LOTE 4: Formación en Certificado Profesional de "Operaciones Básicas de Restaurante y Bar". (HOTR0208)**

Dirigido a personas jóvenes desempleadas hasta 30 años de edad, inscritos en Lanbide/Servicio Vasco de empleo, en situación de desempleo o de mejora de empleo; empadronados en Bizkaia y residentes, al menos 8 personas, en los municipios de la Comarca de Encartaciones y/o en los municipios de Sestao, Ortuella, Trapagaran, Abanto, Muskiz, Zierbena, Portugalete, Santurtzi, Barakaldo, Alonsotegi, Erandio.

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

- Módulo formativo: MF0257\_1 .-Servicio básico de restaurante-bar. 120 horas
  - UF0053: Aplicación de normas y condiciones higiénico-sanitarias en restauración (Transversal) 30 horas.
  - UF0058: Uso de la dotación básica del restaurante y asistencia en el preservición 30 horas.
  - UF0059: Servicio básico de alimentos y bebidas y tareas de post servicio en el restaurante 60 horas.
- Módulo formativo: MF0258\_1 .- Aproveccionamiento, bebidas y comidas rápidas. 120 horas.
  - UF0053: Aplicación de normas y condiciones higiénico-sanitarias en restauración (Transversal). 30 horas.
  - UF0060: Aproveccionamiento y almacenaje de alimentos y bebidas en el bar. 30 horas.
  - UF0061: Preparación y servicio de bebidas y comidas rápidas en el bar 60 horas.
- Módulo formativo: MP0015.-Prácticas profesionales no laborales de Operaciones básicas de restaurante y bar. 80 horas.

### **LOTE 5: Formación en Mecánico/mecánica, dependiente/dependienta de bicicletas. COMPETENCIAS DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL "MECÁNICO/A DEPENDIENTE/A DE BICICLETAS. 200 horas.**

Dirigido a personas jóvenes desempleadas hasta 30 años de edad, inscritos en Lanbide/Servicio Vasco de empleo, en situación de desempleo o de mejora de empleo; empadronados en Bizkaia y residentes, al menos 8 personas, en los municipios de la Comarca de Encartaciones y/o en los municipios de Sestao, Ortuella, Trapagaran, Abanto, Muskiz, Zierbena, Portugalete, Santurtzi, Barakaldo, Alonsotegi, Erandio.

Relación de módulos formativos:

- Mecánica 1- Reparaciones y averías más frecuentes del día a día.
- Mecánica 2 - Formación especializada para poder realizar cualquier tipo de reparación: Todo tipo de bicicletas, limpieza y ajuste de frenos, transmisiones, dirección, ruedas , engrase de transmisión, dirección, Pedalier y núcleo, purgado de frenos y mantenimiento de horquilla de suspensión.
- Mecánica 3 - Formación con especialización total para poder realizar cualquier tipo de reparación compleja, incluidas bicicletas eléctricas.
- Constructor de ruedas: Aprende a construir una rueda desde cero, a realizar el radiado, el centrado, el aparaguado y a trabajar con las tensiones correctas. Trabajar con los calculadores de radios y los tensiómetros para convertirte en un autentico "WheelBuilder".
- Técnico en suspensiones: fundamentos básicos de como trabaja una horquilla con suspensión, realizar el mantenimiento básico y completo de horquillas Rock Shox y Fox, incluidas las horquillas con cartucho cerrado FIT o Charger.
- Técnicas de Venta y Relación con el Cliente-Gestión de quejas.

### **LOTE 6: FORMACIÓN EN COMPETENCIAS de la Rama Industrial, EN SOLDADURA.**

Dirigido a personas jóvenes desempleadas hasta 30 años de edad, inscritos en Lanbide/Servicio Vasco de empleo, en situación de desempleo o de mejora de empleo; empadronados en Bizkaia y residentes, al menos 8 personas, en los municipios de la Comarca de Encartaciones y/o en los municipios de Sestao, Ortuella, Trapagaran, Abanto, Muskiz, Zierbena, Portugalete, Santurtzi, Barakaldo, Alonsotegi, Erandio.

Relación de módulos formativos:

- **Soldadura Electrodo revestido. 45 horas.**
  - PARTE PRÁCTICA : 35 HORAS
    - Instalar el equipo y elementos auxiliares para el soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos
    - Preparar y puntear las juntas a unir de chapas a tope con chaflán.
    - Preparar y puntear piezas en ángulo.
    - Soldar chapas de acero al carbono con electrodo básico a tope, en posición horizontal con chaflán en V.
    - Soldar chapas de acero suave en espesores finos y medios, con electrodo rutilo, en ángulo interior y acunado,
    - horizontal, con cordón de raíz y pasadas de recargue estrechas.
    - Soldar chapas de acero al carbono con electrodo básico, en ángulo exterior horizontal.



- Soldar en vertical ascendente a tope, con chaflán.
  - Soldar en vertical ascendente en ángulo exterior e interior.
  - Soldar chapas a tope con chaflán en cornisa.
  - Soldar chapas bajo techo a tope con chaflán.
  - Soldar chapas en rincón y ángulo exterior, bajo techo.
  - Unir perfiles normalizados.
  - Soldadura en chaflán, ángulo y solape, en diferentes posiciones
- **PARTE TEORICA: 10 HORAS**
- Fundamentos de la soldadura al arco con electrodo revestido. Aplicación, ventajas e inconvenientes del proceso.
  - Normativas de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente.
  - Seguridad específica relacionada con el proceso de soldeo con electrodos revestidos "EPIS".
  - Protección durante la eliminación de impurezas.
  - Ventilación en los lugares de trabajo angostos.
  - Seguridad personal
  - Soldabilidad de los aceros al carbono con arco eléctrico.
  - Conceptos básicos de electricidad (tensión, intensidad...) y su aplicación a la soldadura
  - El arco eléctrico: definición, características
  - Tipos de corriente. Polaridad.
  - Características del equipo de soldadura eléctrica con electrodo revestido, descripción de elementos y accesorios.
  - Fuentes de energía para el soldeo.
  - Mantenimiento de equipos de soldeo
  - Material de aportación: electrodos y normas de aplicación relacionadas. Simbología según normas UNE-EN.
  - Normas sobre preparación de piezas y punteado
  - Tecnología de la soldadura con arco con electrodo revestido
  - Técnicas operativas del punteado con electrodos revestidos.
  - Técnica operativa en el soldeo de perfiles
  - Operaciones a seguir en el soldeo en las distintas posiciones: inclinación del electrodo, arco corto o largo, movimiento y avance del electrodo.
  - Secuencias y métodos operativos según tipos de junta y disposición de la estructura.
  - Defectología de la soldadura con arco eléctrico con electrodo revestido. Causas y correcciones.
  - Deformaciones producidas por la soldadura: técnicas aplicadas para su atenuación
  - Dilataciones, contracciones, tensiones y deformaciones producidas por la soldadura de los aceros.
- **Soldadura Semiautomática (MIG-MAG). 45 horas**
- **PARTE PRÁCTICA (TALLER): 35 horas.**
    - Instalación de la máquina de soldar y de los componentes del equipo:
    - Carrete de hilo electrodo continuo
    - Unidad de alimentación de hilo y arrastre
    - Botella de gas CO<sub>2</sub> y mezclas, mangueras y pistola MAG
    - Manorreductor-caudalímetro. Calentador de gas
    - Punteado de piezas, para su posterior soldeo.
    - Soldar chapas de acero al carbono de espesores finos y medios, con hilo macizo y tubular, en las distintas posiciones, a tope y en ángulo.

- Cordón de penetración en posiciones F y G
- Cordones de relleno y peinado, en posiciones F y G.
- Soldar, con hilo macizo y tubular, perfiles normalizados en diferentes posiciones de soldeo en F , además de las diferentes preparaciones para la unión.
- Soldar tubos estructurales de acero al carbono de espesores finos, con hilo macizo y tubular, en diferentes posiciones.
  
- **PARTE TEÓRICA: 10 horas.**
  - Componentes del proceso
  - Seguridad específica relacionada con el proceso de soldeo MIG / MAG:
  - Protección durante la eliminación de impurezas.
  - Gases utilizados
  - Ventilación en los lugares de trabajo angostos.
  - Seguridad personal "EPIS"
  - Mantenimiento de los equipos de MIG/MAG .
  - Control de la corriente de soldeo, instrumentos a utilizar y validación de los de medición.
  - Dispositivos para tomas de tierra, cables, pistolas de soldar
  - La unidad de alimentación de alambre y su operación correcta.
  - Fuentes de energía: Regulación de la tensión e intensidad.
  - Tecnología de soldeo.
  - Tipos de unión
  - Preparación de bordes
  - Posiciones del soldeo
  - Útiles de sujeción
  - Simbología de soldadura
  - Inspección visual de la soldadura
  - Sistemas sinérgicos.
  - Caudal de gas para cada proceso de soldadura. Influencia del caudal regulado.
  - Hilos macizos: diámetros, características, composición y aplicaciones.
  - Parámetros principales en la soldadura MIG/MAG:
  - Polaridad de la corriente de soldadura.
  - Diámetro del hilo.
  - Longitud e influencia en la soldadura del extremo libre del hilo.
  - Inclinación de la pistola e influencia en el cordón, según junta y posición de soldeo.
  - Tipos de transferencia del metal: arco cortocircuito, arco spray, arco globular, etc.
  - Defectos más comunes: falta de fusión, penetración excesiva o insuficiente, porosidad superficial o interna, cordón discontinuo, figuración del cordón y de cráter. Causas.
  - Factores a tener en cuenta en cada uno de los posibles defectos propios de la soldadura MAG
  - Técnica de soldeo en las diferentes posiciones de soldadura con hilo macizo.
  - Distribución de los diferentes cordones de penetración, relleno y peinado.
  - Deformaciones producidas por la soldadura: técnicas aplicadas para su atenuación.
  - Dilataciones, contracciones, tensiones y deformaciones producidas por la soldadura de los aceros.
  
- **Soldadura TIG. 45 horas.**
  - **PARTE PRÁCTICA: 35 Horas.**

- Instalar el equipo y elementos auxiliares para el soldeo con TIG.
- Preparar y puntear las juntas a unir de chapas a tope con chaflán.
- Preparar y puntear piezas en ángulo.
- Soldar chapas de acero al carbono con proceso TIG a tope, en posición horizontal con chaflán en V.
  - Soldar chapas de acero suave en espesores finos y medios, con proceso TIG, en ángulo interior y acunado, horizontal, con cordón de raíz y pasadas de recargue estrechas.
  - Soldar en vertical ascendente a tope, con chaflán.
  - Soldar en vertical ascendente en ángulo exterior e interior.
  - Soldar chapas a tope con chaflán en cornisa.
  - Soldar chapas bajo techo a tope con chaflán.
  - Soldar chapas en rincón y ángulo exterior, bajo techo.
  - Unir perfiles normalizados.
  - Soldadura en chaflán, ángulo y solape, en diferentes posiciones.
- PARTE TEÓRICA: 10 HORAS.
  - Fundamentos de la soldadura con proceso TIG. Aplicación, ventajas e inconvenientes del proceso.
  - Normativas de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente.
  - Seguridad específica relacionada con el proceso de soldeo TIG "EPIS".
  - Conceptos básicos de electricidad (tensión, intensidad...) y su aplicación a la soldadura.
    - Fuentes de energía para el soldeo.
    - Tipos de corriente y polaridad.
    - Características del equipo de soldadura TIG, descripción de elementos y accesorios, toberas, tungsteno, etc.
    - Gases empleados en el proceso TIG.
    - Importancia de la preparación de piezas, eliminación de impurezas.
    - Mantenimiento de equipos de soldeo.
    - Soldabilidad de los aceros al carbono con proceso TIG.
    - Material de aportación, varilla o hilo continuo y normas de aplicación relacionadas.
      - Normas sobre preparación de piezas y punteado.
      - Técnicas operativas del punteado con proceso TIG.
      - Operaciones a seguir en el soldeo en las distintas posiciones: inclinación de la antorcha, respecto al material de aporte y pieza, arco corto o largo, movimiento y avance del baño de fusión.
        - Secuencias y métodos operativos según tipos de junta y disposición de la estructura.
        - Defectología de la soldadura con proceso TIG. Causas y correcciones.
        - Dilataciones, contracciones, tensiones y deformaciones producidas por la soldadura de los aceros.

## **5. ORGANIZACIÓN E IMPARTICIÓN DE LOS CURSOS:**

### **5.1.- Cumplimientos en la habilitación, revocación y comienzo de los cursos.**

Tanto los cumplimientos en la habilitación, revocación del contrato, comienzo de cada lote formativo o cualquier otra condición estará regulado conforme a lo estipulado en la

articulado existente en el decreto 40/2019 y/o 43/2019 del Departamento de Empleo e Inclusión Social de la Diputación Foral de Bizkaia.

La ejecución del contrato queda condicionada por un lado al cumplimiento de número mínimo de participantes al menos al inicio de la impartición de cada lote formativo y por otro al cumplimiento del perfil de las personas participantes, según Decreto Foral 40/2019, de 16 de abril, de la DFB/BFA y Decreto Foral 43/2019, de 30 de abril, y según proyecto presentado por el adjudicador no admitiéndose variaciones en criterio valorados, salvo que éstas sean más ventajosas.

En los lotes calificados como formación en competencias podrá darse un cumplimiento parcial por únicamente cumplir partes formativas de los lotes. En tal caso se proporcionará el abono del contrato según precio ofertado.

### **5.2.- Lugar de impartición.**

<b>Lote</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Emplazamiento</b>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lote 1. Formación en certificado profesional de Fabricación Mecánica: La finalización de la formación antes de 30/11/2020</li> </ul>	En Centro HOMOLOGADO POR EL SERVICIO VASCO DE EMPLEO LANBIDE de la empresa adjudicataria.
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lote 2. Formación en operaciones auxiliares de domótica: La finalización de la formación antes de 30/11/2020.</li> </ul>	En el Centro de la empresa adjudicataria.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lote 3. Formación en Habilidades Personales y Profesionales: La finalización de la formación antes de 30/11/2020.</li> </ul>	En el Centro de Formación ENKARLAN (Bº el Longar, 1 de Zalla)
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lote 4. Formación en Certificado Profesional de Restaurante y Bar: La finalización de la formación antes de 30/11/2020.</li> </ul>	En Centro HOMOLOGADO POR EL SERVICIO VASCO DE EMPLEO LANBIDE de la empresa adjudicataria.
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lote 5 Formación en Mecánico de Bicicletas: La finalización de la formación antes de 30/11/2020.</li> </ul>	En el Centro de la empresa adjudicataria,
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lote 6 Formación en Soldadura: La finalización de la formación antes de 30/11/2020.</li> </ul>	En el Centro de la empresa adjudicataria.

### **5.3.- Material didáctico y fungible.**

El adjudicatario deberá entregar al alumnado asistente la documentación didáctica ajustada a los temas y material necesario para el aprovechamiento y seguimiento del curso.

Asimismo, el adjudicatario deberá entregar a Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. un ejemplar completo de todo el material didáctico que se entregue al alumnado.

El adjudicatario deberá suministrar, para el buen funcionamiento del curso, todo aquel material fungible necesario para el desarrollo de la acción formativa. Se entiende por material fungible aquel utilizado en el curso y que no pueda volver a utilizarse.

#### **5.4.- Equipos y material de apoyo.**

El adjudicatario deberá aportar al curso todo aquel material, equipamiento y materiales técnico audiovisuales y didácticos (incluida la conexión a Internet, caso de ser preciso) que sean necesarios para la impartición de la acción formativa, según la ficha técnica y ajustándose a lo especificado en el Programa Formativo del curso.

#### **5.5.- Selección de los participantes a la formación.**

El proceso de captación y selección del alumnado se realizará por parte del adjudicatario en base a los criterios y procedimientos establecidos por Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. y serán convocados de las bases de datos que a tal efecto se dispongan.

Es responsabilidad Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. la selección definitiva de los candidatos participantes en cada uno de los cursos.

El adjudicatario preservará todas las obligaciones respecto a la Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre)

La prueba técnica de idoneidad se diseñará teniendo en cuenta que su objetivo es discriminar a aquellos / as candidatos/as que no posean los conocimientos y/o habilidades mínimas necesarios para afrontar con éxito el curso. Así como conseguir un grupo homogéneo que optimice el aprendizaje y por tanto la consecución del objetivo marcado.

#### **5.6.- Seguimiento de los cursos.**

Con el fin de garantizar la calidad técnica y pedagógica Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. establece las siguientes normas de funcionamiento:

- a) El adjudicatario trabajará en coordinación y bajo la supervisión Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L.
- b) La empresa adjudicataria designará un/a responsable de la coordinación técnica del curso, como interlocutor único y válido con los responsables técnicos municipales cuyo perfil profesional y funciones se deberán ajustar a lo expuesto a continuación.

En cuanto a su perfil:

- Conocedor/a del sector productivo en el que se encuadra la especialidad formativa a impartir.
- Conocedor/a del proyecto en todas sus variables (infraestructura, equipamiento, perfil de entrada del alumnado, contenidos formativos, cronograma, etc...).
- Capacidad de coordinar los diferentes aspectos que intervienen en el curso, ajustando el desarrollo del mismo a las necesidades y problemática que se vayan detectando.
- Capacidad y disponibilidad de interlocución con la estructura del Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. para realizar un trabajo de evaluación permanente del proceso formativo.
- Capacidad ejecutiva en la toma de decisiones.

Sus funciones serán:

- Planificar la puesta en marcha del curso y garantizar su funcionamiento en colaboración con los responsables de Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L.

- Asistir a la presentación del curso, explicando a los candidatos/as los objetivos, contenidos y programación del curso.
- Realizar el seguimiento del curso, manteniendo, al menos una visita quincenal al mismo, y elaborando un informe para el adjudicador en gestión formativa, según modelo elaborado a tal efecto.
- Coordinar la actividad del cuerpo docente.
- Coordinar el trabajo administrativo inherente a cada curso y proporcionárselo al gestor formativo de Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. para su correcta gestión.
- Resolver cualquier incidencia que pueda surgir sobre la disponibilidad de las infraestructuras y equipamientos cuando sea responsable la empresa adjudicataria, informando al técnico/a en gestión formativa responsable del curso.
- Informar de cualquier otra dificultad o demanda que surja a lo largo del curso al adjudicador de tal modo que las decisiones que se tomen al respecto puedan realizarse de forma conjunta.
- Realizar la propuesta de prueba técnica de idoneidad en los cursos en los que se requiera este instrumento para la selección de los alumnos/as, según los criterios e indicaciones que a este respecto se establezcan desde Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L.
- Hacer entrega al gestor/a formativo/a de dos copias del material didáctico del curso.

Se presentará el CV y acreditaciones del/la coordinador/a del curso con su firma original; fotocopia del DNI y fotocopias de los documentos que acrediten lo expuesto en el CV, así como certificado de vida laboral actualizado.

c) La empresa adjudicataria se compromete a la realización de los informes que les pueda solicitar bien Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. o bien el propio Ayuntamiento que se refieran al desarrollo académico del curso.

d) La empresa adjudicataria deberá confeccionar y hacer entrega de toda la documentación relacionada con el objeto de contrato y que sea requerida por el Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. /o la Diputación Foral.

e) Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. se reserva el derecho de suspensión temporal y, en su caso, anulación del curso, en aquellos casos en los que existan problemas graves que afecten a la calidad del curso.

f) La empresa adjudicataria queda obligada a suministrar Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. toda la documentación que se le requiera para el adecuado seguimiento, gestión y desarrollo del curso, según los plazos y periodicidad que establezcan los técnicos municipales.

g) Una vez finalizado el curso la empresa adjudicataria queda obligada a la entrega a Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. de toda aquella documentación que se requiera para la correcta justificación documental del curso y de acuerdo con los criterios, requisitos y plazos que comunicara a la empresa adjudicataria.

## **5.7.- De la póliza de seguros.**

El contratista adjudicatario del lote está obligado a suscribir una póliza de seguros contra el riesgo de accidentes, incluidos los desplazamientos, que pudieran producirse como consecuencia de la asistencia a la acción formativa o actividades relacionadas con la misma.

Dicha póliza deberá ir acompañada de un Anexo, firmado y sellado por la compañía aseguradora en la que conste:

- Denominación del curso y código
- Duración de cursos y horas del mismo
- Fecha de inicio y fin
- Importe de la prima

El adjudicatario del lote, previo al inicio del curso, deberá entregar una copia de dicha póliza, al adjudicador encargado de la coordinación del curso. La no suscripción del seguro dará lugar a que no se abone el coste de la acción formativa de que se trate y se proceda a la revocación del contrato.

Independientemente de lo especificado en los párrafos anteriores la empresa adjudicataria asumirá la contratación de un seguro de accidentes de los alumnos que realicen prácticas no laborales en las distintas empresas, salvo que sean éstas las que asuman el pago de dicho seguro.

En ambos casos, será imprescindible que se aporten tanto el original como las fotocopias para su compulsación, tanto de la póliza como el justificante de pago de la misma, previo al inicio del curso o el mismo día del inicio.

En cualquier caso, se entenderá que Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L. no será responsable directa ni indirectamente en cuanto a los riesgos de accidentes del alumnado ni respecto de los daños causados a terceros por el mismo.

#### **5.8.- PUBLICIDAD.**

La publicidad del curso, a través de cualquier medio, la realizará exclusivamente el Enkarterri Berri Zerbitzuak S.L., aunque se solicitará, la colaboración del adjudicatario para contribuir a la difusión del curso a los efectos de captación de alumnos/as.

En Zalla, a 6 de Febrero de 2020.

El Responsable del Servicio de Promoción Económica  
**D. Javier Allende Aretxabala**

-